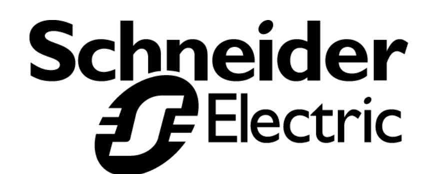
Modicon ASP890300
Dezentraler E/A-Prozessor
Installationsanleitung

Version 1.0



31004151 00

Französische, deutsche und spanische Übersetzung des Handbuchs

Französische, deutsche und spanische Übersetzung des Handbuchs

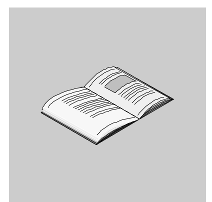
Dieses Handbuch ist als *Modicon ASP890300 Remote I/O Processor Installation Guide, 31004128 01, Version 1.0* in gedruckter Form ausschließlich in englischer Sprache erhältlich. Im PDF-Format steht es auch auf Französisch, Deutsch und Spanisch auf der Website von Schneider Electric zur Verfügung.

Bei den folgenden Anweisungen wird davon ausgegangen, dass Sie mit einem Windows-PC und einer Maus mit linker und rechter Taste arbeiten. Die Browserantworten sollten ähnlich sein, egal ob Sie *Internet Explorer* oder *Navigator* verwenden.

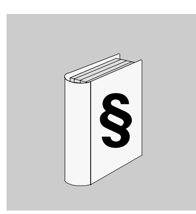
Gehen Sie wie folgt vor, um auf die Website zu gelangen und die *Installationsanleitung* auf Französisch, Deutsch oder Spanisch zu lesen.

1. Geben Sie die folgende URL in Ihren Browser ein:
   http://www.schneider-automation.com
2. Geben Sie auf der Homepage folgenden Begriff in das Feld **Search** ein:
   "ASP890300"
3. Starten Sie die Suche.
4. Sie sollten in der als Suchergebnis gezeigten Liste die Links zu den *Installationsanleitung*en finden.
5. Doppelklicken Sie auf den Titel / das Link.
   Ein zweites Fenster wird angezeigt.
6. Klicken Sie im Feld **Attachment** des zweiten, kleineren Fensters auf die PDF-Datei in der entsprechenden Sprache:
   - **31004150_K01_000_00.pdf für Französisch**
   - **31004151_K01_000_00.pdf für Deutsch**
   - **31004152_K01_000_00.pdf für Spanisch**
7. Wählen Sie im Shortcutmenü **Ziel speichern unter**
8. Speichern Sie die **.pdf**-Datei in einem Ordner auf Ihrem Desktop.
9. Die *Installationsanleitung* sollte sich mit dem Adobe *Acrobat Reader* öffnen lassen.

Inhaltsverzeichnis



Sicherheitshinweise



Wichtige Informationen

HINWEIS

Lesen Sie diese Anweisungen gründlich durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, in Betrieb nehmen oder warten. Die folgenden Hinweise können an verschiedenen Stellen in dieser Dokumentation enthalten oder auf dem Gerät zu lesen sein. Die Hinweise warnen vor möglichen Gefahren oder machen auf Informationen aufmerksam, die Vorgänge erläutern bzw. vereinfachen.



Erscheint dieses Symbol zusätzlich zu einem Warnaufkleber, bedeutet dies, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung des Hinweises Verletzungen zur Folge haben kann.



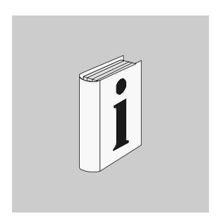
Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfolge zu vermeiden.

⚠ GEFAHR
GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung **unweigerlich** einen schweren oder tödlichen Unfall oder Beschädigungen an Geräten zur Folge hat.

⚠ WARNUNG
WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung **unter Umständen** einen schweren oder tödlichen Unfall oder Beschädigungen an Geräten zur Folge hat.

⚠ VORSICHT
VORSICHT macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung **unter Umständen** einen Unfall oder Beschädigungen an Geräten zur Folge hat.

Über dieses Buch



Auf einen Blick

Ziel dieses Dokuments

Der dezentrale E/A-Prozessor ASP890300 behebt Probleme mit veralteten Komponenten, die bei den bestehenden dezentralen E/A-Prozessormodellen auftreten. Dieses Produkt stellt den weiteren Betrieb und die Nutzung der Möglichkeiten der durch Koaxialkabel verbundenen dezentralen E/A-Netzwerke sicher. Gleichzeitig ist es kompatibel zu seinen Vorgängern P890/P892. Weitere Merkmale sind die Möglichkeit, Doppelkabel zu verwenden und die größere mögliche E/A-Leistungsaufnahme.
Dieses Handbuch enthält Kenndaten und Betriebsinformationen zum Produkt. Sie finden hier auch Informationen, wie Sie Geräte in früheren Modellen ersetzen.

Hinweis: Die Anleitung für das Ersetzen von Geräten, auch bezüglich der in Steckplätze eingesetzten Steuerungen J890/892, J810/812 und 984, finden Sie in Anhang A. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie ein Upgrade durchführen.

Gültig-keitsbereich

Die Daten und Abbildungen in diesem Handbuch sind nicht verbindlich. Wir behalten uns vor, unsere Produkte in Übereinstimmung mit unserem Grundsatz der fortwährenden Produktentwicklung zu ändern. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden und dürfen nicht als Zusicherung von Schneider Electric ausgelegt werden.

Produktbezogene Warnhinweise

Für eventuell in diesem Dokument enthaltene Fehler übernimmt Schneider Electric keine Haftung. Wenn Sie Verbesserungs- oder Änderungsvorschläge haben oder in dieser Veröffentlichung Fehler gefunden haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Dokuments in elektronischer, mechanischer oder anderer Form, einschließlich Fotokopie, reproduziert werden.

Bei Installation und Verwendung dieses Produkts müssen alle anwendbaren staatlichen, regionalen und örtlichen Sicherheitsrichtlinien beachtet warden. Aus Sicherheitsgründen und um die Übereinstimmung mit dokumentierten Systemdaten zu gewährleisten, sollte nur der Hersteller Reparaturen an Komponenten vornehmen.

Sollten Sie Steuerungen in Applikationen mit technischen Sicherheitsanforderungen einsetzen, beachten Sie bitte die entsprechenden Anweisungen.

Wird mit unseren Hardwareprodukten keine Software von Schneider Electric oder von Schneider Electric anerkannte Software eingesetzt, könnte dies zu Verletzungen, Personenschäden oder schlechten Funktionsergebnissen führen.

Nichtbeachten dieser produktbezogenen Warnung kann zu Verletzungen oder Materialschäden führen.

Benutzerkommentar

Ihre Anmerkungen und Hinweise sind uns jederzeit willkommen. Senden Sie sie einfach an unsere E-mail-Adresse: TECHCOMM@modicon.com

ASP890300 Installationsanleitung

1

Auf einen Blick

Zweck

Diese Anleitung beschreibt den dezentralen E/A-Empfänger Modicon ASP890300 800 mit Spannungsversorgung.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

ASP890300 Allgemeine Beschreibung

Überblick

Der dezentrale E/A-Prozessor MODICON ASP890300 800 I/O mit Spannungsversorgung bietet eine Schnittstelle zwischen SPS und dezentralen E/A-Modulen der Serie 800. Er besitzt zwei Halbduplex-ASCII-Ports.
Die grundlegenden Betriebsarten sind Nachbildung des P890/P892/J890 (AS-P89X-000 und AS-J890-X0X) und Emulation des J892 (AS-J892-X0X).
Der Prozessor ASP890300 ist mit allen Steuerungen von Schneider Electric kompatibel, die dezentrale E/A-Netzwerke des Typs S908/CRP und alle E/A-Module der Serie 800 unterstützen. Die dezentrale E/A-Kommunikation erfolgt über Netzwerke mit Einfach- oder Doppel-Koaxialkabeln. Die Anzahl der unterstützten E/A-Stationen und -Punkte hängt von der System-SPS ab.
Die Betriebsarten, einschließlich Einfach- oder Doppel-RI/O-Kabel, lassen sich mit einem Drehschalter einstellen. Diese verhindern zum Teil falsche Anzeigen der LED Comm Error bei Verwendung eines Einfachkabels für den Anschluss der E/A-Station.
Die per Drehschalter einstellbaren Betriebsarten plus zwei Wahlmöglichkeiten für das Aktualisieren der ausführbaren Software im Flash-Speicher sind:

- J890/P890-Betrieb mit Einfach- oder Doppel-RI/O-Kabel
- J892- und P892-Betrieb mit Einfach- oder Doppel-RI/O-Kabel
- Betriebsarten für das Flash-Laden (RTU oder ASCII)

Die ausführbare Software im Flash-Speicher kann über ASCII-Port 1 aktualisiert werden.

ASP890300 Kompatibilität

Wenn Sie den P89X-Prozessor ersetzen, werden Sie sehen, dass der ASP890300 sowohl bezüglich Spannungsversorgung als auch bezüglich Grundplatine kompatibel ist. Es müssen einige Steckverbinder neu verdrahtet werden. Beim Ersetzen eines Prozessors J890 oder J892 muss auch die Grundplatine ausgetauscht werden. Je nach Zahl der E/A-Module in der E/A-Station kann beim Ersetzen auch eine zusätzliche Spannungsversorgung und neue Verdrahtung nötig werden.

> **Hinweis:** Die Anleitung für das Ersetzen von Geräten, auch bezüglich der in Steckplätze eingesetzten Steuerungen J810/J812 und 984, finden Sie in Anhang A. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie ein Upgrade durchführen.

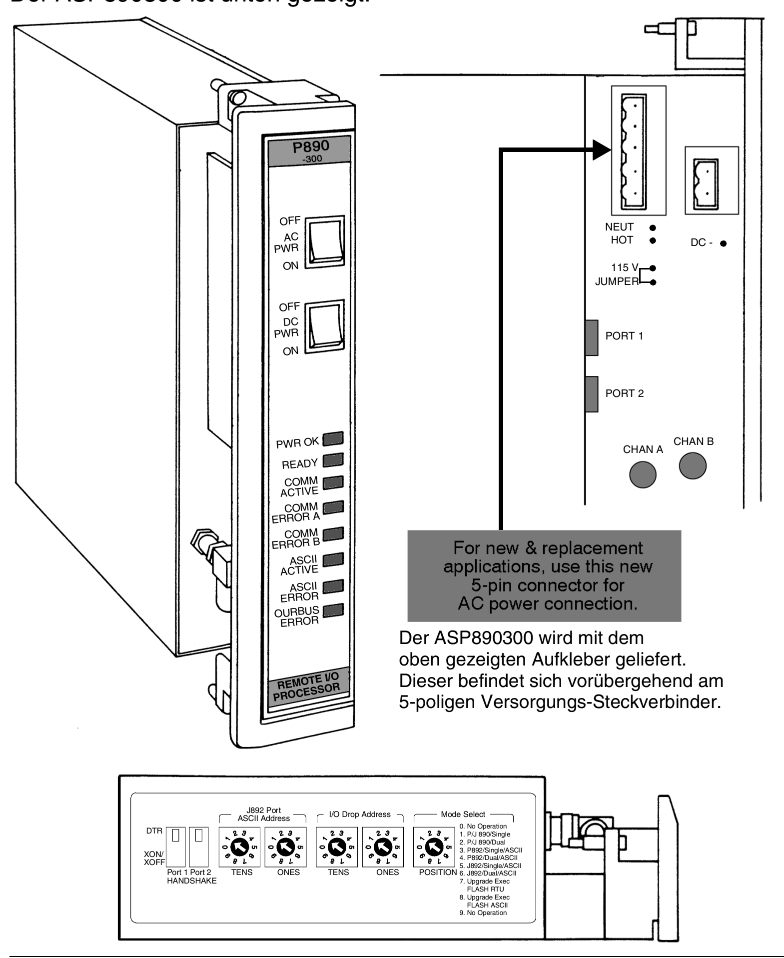
Der Prozessor ASP890300 wird in die Haupt-E/A-Grundplatinen der Serie 800 mit 10", 19" oder 27" eingesetzt. Diese sorgen für die Verbindungen zwischen Prozessor und E/A-Modulen.

Spannungs-versorgung

Der Prozessor besitzt eine eigene Versorgung für 115/230 V AC oder 24 V DC. Diese Versorgungsspannungen können unabhängig an der Frontplatte ein- und ausgeschaltet werden. Die Eingänge für 115 V / 230 V Netzspannung können mit einer Brücke im Netzsteckverbinder konfiguriert werden.
Der Prozessor liefert an die E/A in der Haupt-Grundplatine bis zu insgesamt 7 A Laststrom mit +5,0 V DC und +4,3 V DC. Zur Verstärkung des ASP890300 können keine weiteren Spannungsversorgungen eingesetzt werden. Für die E/A in Zusatz-Grundplatinen können mit entsprechenden Kabeln Zusatz-Spannungsversorgungen angeschlossen werden (siehe *ASP890300 Universelle Hardware-Upgradeanleitung, S. 35*).

Ansicht von vorne, von unten und von der linken Seite

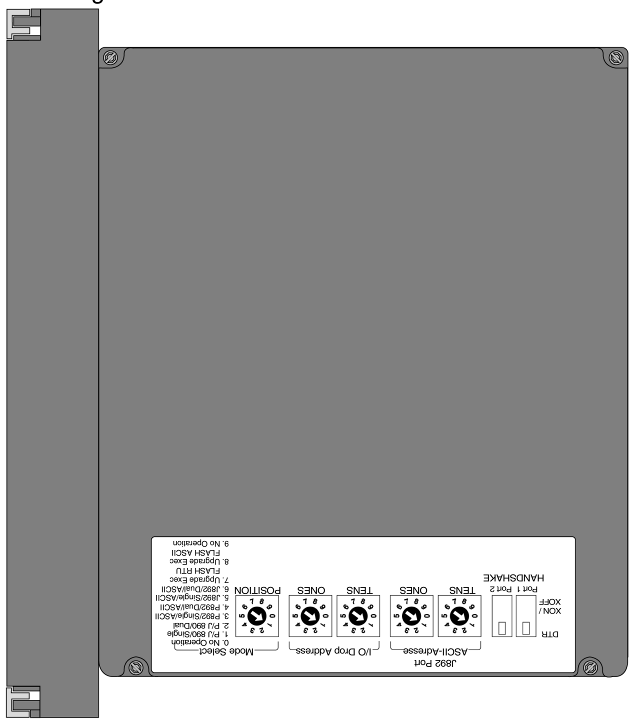
Der ASP890300 ist unten gezeigt.



Der ASP890300 wird mit dem oben gezeigten Aufkleber geliefert. Dieser befindet sich vorübergehend am 5-poligen Versorgungs-Steckverbinder.

Ansicht von der rechten Seite und Aufkleber

Der Aufkleber ist unten auf der rechten Seite. Der Aufkleber steht auf dem Kopf. Die Erklärung des Aufklebers finden Sie unter *Schaltereinstellungen, S. 19*.



Anzeigen

LED-Anzeigen

Die folgende Tabelle beschreibt die LED-Anzeigen.

LED-Bezeichnung	Farbe	Funktion / Bedeutung
PWR OK	Grün	Die Versorgungsspannungen sind gut und innerhalb spezifizierter Werte.
READY	Grün	Alle internen Diagnosen wurden erfolgreich abgeschlossen. Das Gerät ist für den normalen Betrieb bereit.
COMM ACTIVE	Grün	Das Gerät kommuniziert aktiv und erfolgreich mit dem dezentralen E/A-Netzwerk.
COMM ERROR A	Rot	Auf Kabel A gibt es Kommunikationsfehler aus einem der folgenden Gründe: ● Kabelbruch ● Schlechte oder lockere Koaxialverbindung ● Periodische Störungen ● Betriebsart-Schalter falsch eingestellt
COMM ERROR B	Rot	Auf Kabel B gibt es Kommunikationsfehler aus einem der folgenden Gründe: ● Kabelbruch oder Kabel fehlt ● Schlechte oder lockere Koaxialverbindung ● Periodische Störungen ● Betriebsart-Wahlschalter falsch eingestellt
ASCII ACTIVE	Grün	ASCII-Port aktiv
ASCII ERROR	Rot	Fehler des ASCII-Kommunikationsports
OURBUS ERROR	Rot	Fehler eines lokalen E/A-Moduls oder: ● die Eingabe im Traffic Cop entspricht nicht dem Typ des E/A-Moduls; ● das E/A-Modul ist nicht vorhanden oder ● das E/A-Modul ist nicht mehr betriebsbereit.

Spannungsversorgung, Grundplatinen, E/A und typische Konfiguration

E/A-Spannungsversorgung

Die folgende Tabelle beschreibt die E/A-Versorgungsspannungen. Die Ströme aus +5 V und +4,3 V dürfen zusammengenommen 7,0 A nicht übersteigen.

Spannung	Strom
+5,0 V DC	7,0 A
+4,3 V DC	6,0 A
-5,0 V DC	0,5 A

Netzspannungsanschlüsse

Die folgende Tabelle beschreibt den Netzspannungs-Anschluss des ASP890300.

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	N	Nullleiter
2	L	Phase
3	G	Erde
4	Für Betrieb an 115 V Brücke zwischen 4 und 5 einsetzen.	
5		

GEFAHR

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

- Trennen Sie alle Spannungs-Zuleitungen, bevor Sie am Gerät arbeiten.
- Prüfen Sie beim Verdrahten auf richtige Klemmenanschlüsse.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen wird den Tod, schwere Körperverletzung oder Materialschaden zur Folge haben!

Gleichspannungsanschlüsse

Die folgende Tabelle beschreibt den Gleichspannungs-Anschluss des ASP890300.

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	DC+	+24,0 V DC
2	DC-	Masse

Teilenummern der Spannungs-versorgungs-Steckverbinder

Die folgende Tabelle enthält die Teilenummern der Spannungsversorgungs-Steckverbinder.

Eingang	Teilenummer
Netzspannung	52-0378-000 (5-polig)
Gleichspannung	52-0380-000 (2-polig)

Hinweis: Der ASP890300 ist bei Lieferung mit diesen Steckverbindern ausgestattet.

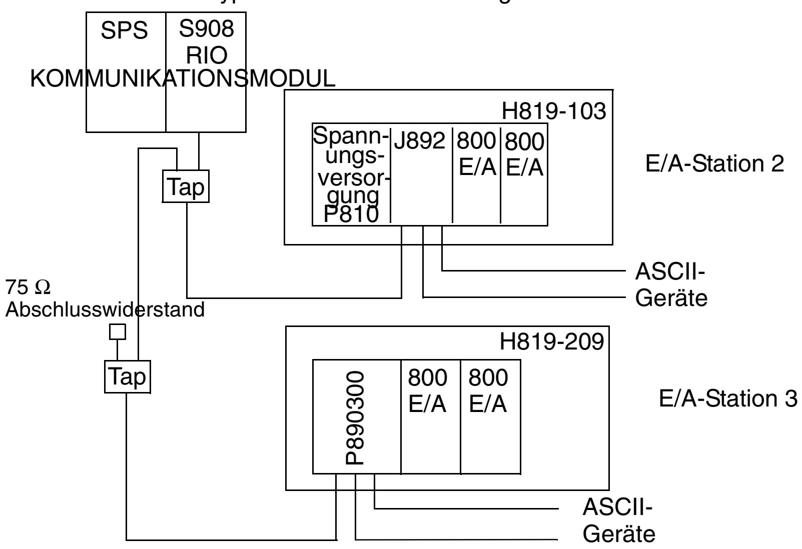
Kompatible Grundplatinen

Die folgenden Grundplatinen sind mit dem ASP890300 kompatibel.

Name	Beschreibung
AS-H810-208*	10", ASP890300 plus drei E/A-Module.
AS-H810-209*	10", ASP890300 plus drei E/A-Module.
AS-H819-209	19", ASP890300 plus sechs E/A-Module.
AS-H827-209	27", ASP890300 plus zehn E/A-Module.
*Nur Austausch bei Reparatur/Service	

Typische Konfiguration

Hier sehen Sie eine typische ASP890300-Konfiguration.



Dezentrale E/A

Die folgende Tabelle beschreibt die dezentrale E/A des ASP890300.

Kompatibilität	Alle S908-Befehle und -Antworten
Kabelmedium	Koaxial, einfach oder redundant
Abschluss	75Ω intern
Erdungsmethode der Schirmung	Kapazitive Kopplung an Gehäuseerde
Geräteadresse	1-32

Kapazität E/A-Stationen

Die folgende Tabelle zeigt die E/A-Stationskapazität des ASP890300.

Maximalzahl 800er Racks	5 max.: 1 Haupt-, 4 Zusatzracks
Maximalzahl Eingänge	1024 Punkte / 64 Worte
Maximalzahl Ausgänge	1024 Punkte / 64 Worte
Maximalzahl E/A	2048 Punkte / 128 Worte
Überwachungszeit der E/A-Station	300 ms bis 6553,6 s in Schritten zu 10 ms
Zykluszeit der E/A-Station	5 ms für 256 E/A-Punkte

ASCII-Portkapazität

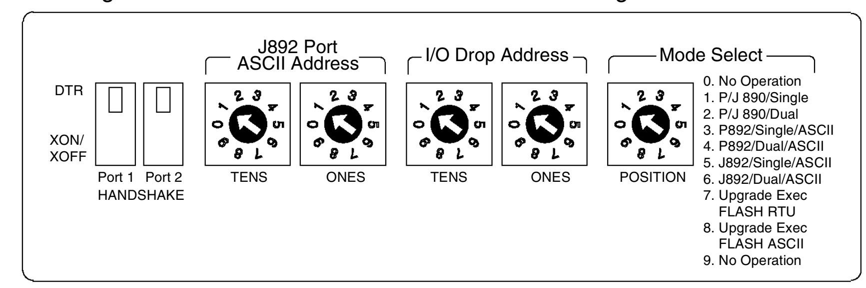
Die folgende Tabelle zeigt die ASCII-Portkapazität des ASP890300.

Gesamtzahl ASCII-Ports pro E/A-Station	2
Gesamtzahl ASCII-E/A-Stationen pro System	16
Gesamtzahl ASCII-Ports pro E/A-Station	32

Schaltereinstellungen

Schalterbeschriftung

In der folgenden Grafik sehen Sie die Schalterbeschriftung.



Betriebsart-Wahlschalter

Die folgende Tabelle beschreibt den Betriebsart-Wahlschalter des ASP890300.

Drehschalter-Position	Schalterbeschriftung	Funktion
0	No Operation	Nicht verwendet
1	P/J 890/Single	P89x/J89x Einzelkabel / ASCII deaktiviert
2	P/J 890/Dual	P89x/J89x Doppelkabel / ASCII deaktiviert
3	P892/Single/ASCII	P892 Einzelkabel / ASCII aktiviert Port-Adressschalter deaktiviert
4	P892/Dual/ASCII	P892 Doppelkabel / ASCII aktiviert Port-Adressschalter deaktiviert
5	J892/Single/ASCII	J892 Einzelkabel / ASCII aktiviert Port-Adressschalter aktiviert
6	J892/Dual/ASCII	J892 Doppelkabel / ASCII aktiviert Port-Adressschalter aktiviert
7	Upgrade Exec FLASH RTU	Flash-Aktualisierung über Port 1 mit den Parametern der Betriebsart RTU E/A-Stationsfunktionen deaktiviert
8	Upgrade Exec FLASH ASCII	Flash-Aktualisierung über Port 1 mit den Parametern der Betriebsart ASCII E/A-Stationsfunktionen deaktiviert
9	No Operation	Nicht verwendet

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.
- Ungültige Schalterstellungen werden durch Blinken der LEDs Comm Error A und Comm Error B angezeigt.

E/A-Stations-Adressschalter

Die folgende Tabelle beschreibt den E/A-Stations-Adressschalter des ASP890300.

Schaltertyp	Funktion	Ziffern	Gültige Einstellung
Drehschalter mit 10 Positionen	ONES (Einer)	0 - 9	0 - 9
Drehschalter mit 10 Positionen	TENS (Zehner)	0 - 9	0 - 3

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.
- Die E/A-Stationsadresse 0 und größere Adressen als 32 sind ungültig.
- Ungültige Adresseinstellungen werden durch Blinken der LEDs Comm Error A und Comm Error B angezeigt.

P892 (Modi 3 und 4) ASCII-Port-adresssierung

Die folgende Tabelle beschreibt die P892 (Modi 3 und 4) ASCII-Portadressierung des ASP890300 durch die E/A-Stationsadressschalter.

E/A-Stationsadresse	ASCII-Adresse	E/A-Stationsadresse	ASCII-Adresse
1	1,2	9	17,18
2	3,4	10	19,20
3	5,6	11	21,22
4	7,8	12	23,24
5	9,10	13	25,26
6	11,12	14	27,28
7	13,14	15	29,30
8	15,16	16	31,32

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.
- Die Adress-Drehschalter des ASCII-Ports sind in dieser Betriebsart deaktiviert.
- Die ASCII-Portadressen hängen gemäß dieser Tabelle von der E/A-Stationsadresse ab.
- Die E/A-Stationen 17 bis 32 können noch für 800 E/A verwendet werden, können aber keine zugeordneten ASCII-Ports besitzen.

J892-Port ASCII-Adressschalter

Die folgende Tabelle beschreibt die ASCII-Portadressschalter des ASP890300.

Schaltertyp	Funktion	Ziffern	Gültige Einstellung
Drehschalter mit 10 Positionen	ONES (Einer)	0 - 9	0 - 9
Drehschalter mit 10 Positionen	TENS (Zehner)	0 - 9	0 - 3

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.
- Der Schalter ist nur für die Modi 5 und 6 gültig.
- Die ASCII-Portadresse 0 und größere Adressen als 31 sind ungültig.
- Ungültige Adresseinstellungen werden durch Blinken der LEDs Comm Error A und Comm Error B angezeigt.

J892 (Modi 5 und 6) ASCII-Port-adressierung

Die folgende Tabelle beschreibt die J892 (Modi 5 und 6) ASCII-Portadressierung des ASP890300 durch die J892-Port ASCII-Adressschalter.

Schaltereinstellung	ASCII-Portadresse	Schaltereinstellung	ASCII-Adresse
1 oder 2	1, 2	17 oder 18	17, 18
3 oder 4	3, 4	19 oder 20	19, 20
5 oder 6	5, 6	21 oder 22	21, 22
7 oder 8	7, 8	23 oder 24	23, 24
9 oder 10	9, 10	25 oder 26	25, 26
11 oder 12	11, 12	27 oder 28	27, 28
13 oder 14	13, 14	29 oder 30	29, 30
15 oder 16	15, 16	31 oder 32	31, 32

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.
- Die Adress-Drehschalter des ASCII-Ports sind in dieser Betriebsart aktiviert.
- Die ASCII-Portadresse 0 und größere Adressen als 32 sind ungültig.
- Ungültige Adresseinstellungen werden durch Blinken der LEDs Comm Error A und Comm Error B angezeigt.

ASCII-Port Handshake-schalter

Die folgende Tabelle beschreibt den Handshakeschalter des ASCII-Ports.

DIP-Schalter mit zwei Positionen	Funktion
Port 1	Endgerät betriebsbereit
	XON/XOFF
Port 2	Data Terminal Ready
	XON/XOFF

- Die Schaltereinstellungen werden nur beim Einschalten gelesen.

ASCII-Port Schnittstellen-steckverbinder

Die folgende Tabelle beschreibt den Schnittstellensteckverbinder des ASCII-Ports.

Buchse, 9 Stifte Sub-D, Stiftnummer	Signalname	Beschreibung
1		Nicht verwendet
2	RXD	Empfangsdaten
3	TXD	Sendedaten
4	DTR	Endgerät betriebsbereit
5	SGND	Signalerde
6	DSR	Betriebsbereitschaft
7	RTS	Sendeaufforderung
8	CTS	Sendebereitschaft
9		Nicht verwendet

- Sub-D-Gehäuse mit Gehäuseerde vebunden.

ASCII-Portparameter

Die folgende Tabelle beschreibt die programmierbaren ASCII-Portparameter.

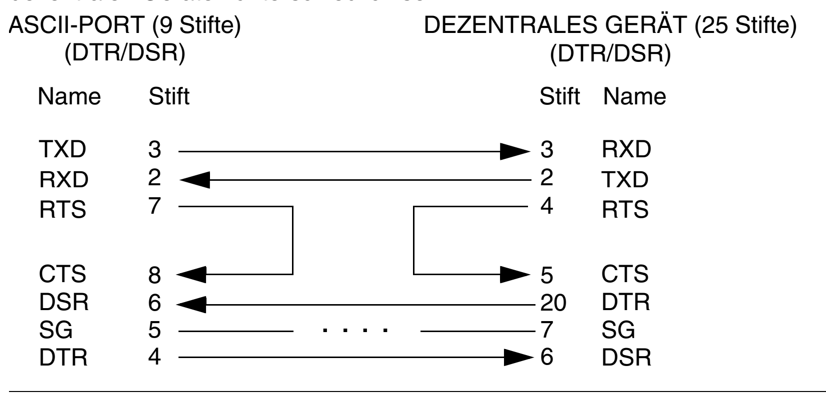
Portadresse	1-32
Baudrate	50, 75, 110, 134, 150, 300, 600, 1200, 1800, 2000, 2400, 3600, 4800, 7200, 9600, 19200
Datenbits	5, 6, 7, 8
Parität	Keine, Ungerade, Gerade
Stoppbits	1 oder 2

ASCII-Kabellänge

Die maximale Kabellänge beträgt 15 Meter (50 Fuß).

Stiftbelegung, Beispiel

Die folgende Abbildung beschreibt eine mögliche Stiftbelegung für ein Verbindungskabel zwischen dem ASCII-Port eines ASP890300 und einem anderen Gerät mit Hardware-Flusssteuerung. Die tatsächlichen Stiftnummern können bei dezentralen Geräten unterschiedlich sein.



Diagnosen

Überblick

Der ASP890300 führt zwei Arten Zuverlässigkeitstests durch: Tests beim Einschalten und Tests während des Betriebs. Die Tests beim Einschalten sollen Probleme der Kartenhardware erkennen, bevor die Bereitschafts-LED leuchtet und das Gerät online geht, um Daten zu empfangen und zu senden. Die Tests während des Betriebs versuchen, Probleme der Kartenhardware des ASP890300 während des Datenverkehrs zu erkennen. Sie schalten das Gerät offline, wenn Fehler erkannt werden. Sobald ein Fehler auftritt, leuchtet am ASP890300 die entsprechende LED. Die Bereitschafts-LED erlischt. Man kann nach einem schwerwiegenden Fehler nur zurück in den Normalbetrieb wechseln, indem man das Gerät aus- und wieder einschaltet.

Zuverlässig-keitstests

Die folgende Tabelle nennt die bei den Zuverlässigkeitstests des ASP890300 stattfindenden Aktionen.

Zuverlässigkeitstest	Aktion
Flash-Prüfsumme	Prüfsummentest des Flash-Speichers für ausführbare Programme
RAM-Datentest	Prüfung der Datenintegrität des RAM
RAM-Adresstest	Prüfung der Adressintegrität des RAM
LAN-Controller	Prüfung der Integrität des LAN-Controllers
OBM-Test	Prüfung der Integrität des ORBUS

LED-Fehler-Blinkcodes

Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutung der LED-Blinkcodes des ASP890300.

Blinken der LED Comm Active	Fehlerzustand
0	Abschalt-Interrupt
1	Kernel-Betriebsart
2	Nicht verwendet
3	OBM-Fehler
4	Falscher / unerwarteter Interrupt
	Fehler des LAN-Chips
	Empfangsvorgang abgebrochen
	Timeout Sendeschleife
	Timeout Sende-DMA
	Initialisierungsfehler Kabel A
	DMA-Übertragungsfehler Kabel A
	DMA-Übertragungsfehler Kabel B
	Datenfehler Kabel A
	DMA-Absturz Kabel A
	DMA-Absturz Kabel B
	DRQ-Absturz Kabel A
	LAN-Fehler beim Einschalten
	Initialisierungsfehler Kabel B
5	RAM-Adressfehler
6	RAM-Datenfehler
7	Prüfsummenfehler bei der Ausführung
8	Erkannter Kernelfehler
*	*Ungültige Schaltereinstellung

*Die LEDs Comm A/B Error blinken bei falscher Schaltereinstellung gleichzeitig. Beispiele: Ungültige Schleifenadresse, ungültige ASCII-Portadresse, ungültige Betriebsarteinstellung.

Blinken an einem dezentralen E/A-Prozessor ASP890300 LEDs mit den oben genannten Codes, gehen Sie vor wie folgt.

Falls . .	**dann . .**
ein dezentraler E/A-Prozessor ASP890300 nicht mehr arbeitet und einen der in der obigen Tabelle aufgeführten LED-Blinkcodes anzeigt,	schalten Sie den Prozessor aus und wieder ein, sofern Sie das tun können, ohne die Sicherheit zu gefährden.
Comm Active in einem der folgenden Muster blinkt: • einmal blinken • siebenmal blinken oder • achtmal blinken,	schalten Sie aus und ein wie oben und laden Sie die ausführbare Software in den Flash-Speicher (siehe *Ausführbare Software des ASP890300 im Flash-Speicher aktualisieren, S. 51*).
keine der beiden oben genannten Aktionen wieder zum normalen Betrieb führt,	tauschen Sie den Prozessor aus.

Installation

Überblick

Im Folgenden wird die Vorgehensweise beim Installieren eines ASP890300-Prozessors beschrieben. Der Prozessor wird in ein E/A-Gehäuse H810-208, H810-209 oder H819/H827-209 der Serie 800 in den äußerst linken Steckplatz eingesetzt.

Steuerungs-Software, Anforderungen

Der ASP890300 ist ein direkter Ersatz für den Prozessor ASP89X-000. Falls Sie ein Programm neu konfigurieren müssen, können Sie mit jeder Steuerungs-Software arbeiten, die den Prozessor P89X unterstützt. Wählen Sie beim E/A-Mapping den P89X.

Installieren eines ASP890300-Prozessors

Gehen Sie beim Installieren eines ASP890300-Prozessors wie folgt vor.

Schritt	Aktion
1	Stellen Sie die Betriebsart- und E/A-Stationsadress-Wahlschalter entsprechend ein (gezeigt in *Schaltereinstellungen, S. 19*). ● Um zum Beispiel einen AS-P890-000, AS-J890-001 oder AS-J890-101 zu ersetzen oder zu emulieren, stellen Sie den Drehschalter auf Position 1
2	Wenn Sie mit ASCII-Kommunikation arbeiten, stellen Sie Portadress- und Handshakeschalter des Prozessors entsprechend ein. ● Handshakeschalter für Port 1 und 2 und ASCII-Adressschalter für den J892-Port werden ignoriert, wenn der Betriebsart-Schalter so eingestellt ist, das ASCII deaktiviert ist. ● Ist eine Schalterposition gewählt, bei der ASCII aktiviert ist, werden die Handshakeschalter berücksichtigt. ● Die ASCII-Schalter der J892-Ports werden wie gezeigt aktiviert.

GEFAHR

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

- Trennen Sie alle Spannungs-Zuleitungen, bevor Sie am Gerät arbeiten.
- Prüfen Sie beim Verdrahten auf richtige Klemmenanschlüsse.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen wird den Tod, schwere Körperverletzung oder Materialschaden zur Folge haben!

Schritt	Aktion
3	Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung des Prozessors ausgeschaltet ist. Verbinden Sie die Versorgungsleitungen mit den entsprechenden Netz- oder Gleichspannungs-Versorgungsanschlüssen. Setzen Sie bei Netzspannungsbetrieb und Versorgungsspannung 115 V AC eine Brücke zwischen die Anschlüsse 4 und 5 ein.
4	Schließen Sie die Koaxialkabel der dezentralen E/A an. Stecken Sie die Versorgungsstecker am Prozessor ein. **HINWEIS:** Aus Platzgründen (insbesondere, wenn die Grundplatine im Rack montiert ist), dürfen die E/A-Stationskabel maximal RG-6 sein. Wenn Sie Doppelkabel verwenden, sollten Sie beim Anschluss der Kabel zuerst das Kabel CHAN A anschließen und dann erst CHAN B. Gehen Sie beim Trennen der Kabel entgegengesetzt vor und Trennen Sie das Kabel CHAN B zuerst.
5	Setzen Sie den Prozessor in den äußerst linken Steckplatz der Grundplatine ein. Drücken Sie ihn kräftig hinein, um ihn richtig in die Grundplatine zu stecken.
6	Ziehen Sie die Sicherungsschrauben oben und unten am Prozessor an.
7	Stecken Sie die ASCII-Stecker am Prozessor ein, falls Sie diese verwenden.
8	Schalten Sie bei Netzspannungsapplikationen "AC Pwr" ein. Schalten Sie bei Gleichspannungsapplikationen "DC Pwr" ein.
9	Schalten Sie die Spannung ein, wenn das System für den Betrieb des Prozessors bereit ist. Vergewissern Sie sich, dass die LEDs **PWR OK** und **RDY LEUCHTEN**. Ist die System-SPS in der Betriebsart **RUN**, vergewissern Sie sich, dass die LED **COMM ACTIVE** LEUCHTET und die LED **OURBUS ERROR NICHT LEUCHTET**.

Kenndaten

Kenndaten ASP890300

Die folgende Tabelle beschreibt die Kenndaten des ASP890300.

Dezentrale E/A, Verkabelung	Koaxialkabel 75 Ohm
Dezentrale E/A, Steckverbinder	F-Typ
Dezentrale E/A, Kommunikationsrate	1,544 MHz
E/A-Zykluszeit	Weniger als 5 ms für 256 E/A-Punkte
RIO-Kommunikation, Verbindungszeit	Weniger als 1 ms für 256 E/A-Punkte
Überwachungszeit der E/A-Station	programmierbar von 300 ms bis 6553,6 s (in Schritten zu 100 ms)
E/A-Spannungsversorgung (kurzschlussfest)	+5 VIO, 7 A max.* +4,3 V, 6 A max.* -5 V, 0,5 A max. *Die aus +5 VIO und +4,3 V entnommenen Ströme dürfen zusammen 7 A nicht überschreiten.
Spannungsversorgung	115 V AC, 1,1 A, 50/60 Hz 230 V AC, 0,65 A, 50/60 Hz 24 V DC, 4 A
Einschaltstrom	30 A an 115 V AC 25 A an 24 V DC
Überwachungszeit bei Spannungsverlust	1 Zyklus bei Verlust der Netzspannung 1 ms bei 24 V DC

Spannungs-versorgung

Die folgende Tabelle beschreibt die Tests der Spannungsversorgung des ASP890300. (Diese Anforderungen betreffen nicht den Gleichspannungs-Hilfseingang)

Test	Referenz	Spezifizierter Grenzwert
Isolationsspannung Netzleitung zu Ausgang		2500 V DC 1780 V AC
Elektrostatische Entladung	IEC 1000-4-2	4 kV, kontaktiert 8 kV Luftspalt
HF-Störungen	IEC 1000-4-3	10 V/m, 27 MHz - 1 GHz
Schnelle Spannungsspitzen	IEC 1000-4-4	2,0 kV Gleichtakt 2,0 kV Gegentakt
Überspannungsfestigkeit	IEC1000-4-5	2,0 kV Gleichtakt 1,0 kV Gegentakt
HF-Empfindlichkeit, kontaktiert	IEC1000-4-6	0,15 kHz - 80 MHz 10 Veff
Gedämpfte Schwingung	IEEE472	2,5 kV Gegentakt 2,5 kV Gleichtakt

RIO-Schnittstelle

Die folgende Tabelle beschreibt den Test der RIO-Schnittstelle des ASP890300.

Test	Referenz	Spezifizierter Grenzwert
Isolationsspannung Koaxialkabel zu Grundplatine		500 V DC
Elektrostatische Entladung	IEC 1000-4-2	4 kV, kontaktiert 8 kV Luftspalt
HF-Störungen	IEC 1000-4-3	10 V/m, 27 MHz - 1 GHz
Schnelle Spannungsspitzen	IEC 1000-4-4	1,0 kV, kapazitive Einkopplung
Überspannungsfestigkeit	IEC1000-4-5	2,0 kV zu Schirmung
HF-Empfindlichkeit, kontaktiert	IEC1000-4-6	0,15 kHz - 80 MHz 10 Veff
Gedämpfte Schwingung	IEEE472	2,5 kV zu Schirmung

ASCII-Ports

Die folgende Tabelle beschreibt die Tests der ASCII-Ports des ASP890300.

Test	Referenz	Spezifizierter Grenzwert
Isolationsspannung		kein Test
Elektrostatische Entladung	IEC 1000-4-2	4 kV, kontaktiert 8 kV Luftspalt
HF-Störungen	IEC 1000-4-3	10 V/m, 27 MHz - 1 GHz
Schnelle Spannungsspitzen	IEC 1000-4-4	1,0 kV, kapazitive Einkopplung
Überspannung	IEC1000-4-5	2,0 kV zu Schirmung
HF-Empfindlichkeit, kontaktiert	IEC1000-4-6	0,15 kHz - 80 MHz 10 Veff
Gedämpfte Schwingung	IEEE472	kein Test <30 Meter

Elektro-magnetische Emissionen

Die folgende Tabelle beschreibt die Tests der elektromagnetischen Emissionen des ASP890300.

Test	Referenz	Spezifizierter Grenzwert
Emission durch Srahlung	EN 55011	30 - 230 MHz in Situ bei 10 M 40 dbuV 230 - 1000 MHz in Situ bei 10 M 47 dbuV
Emission durch Leitung	EN55011	0,15 - 0,5 MHz, 70(66) dbuV, Quasi-Spitzenwert (Durchschnitt) 0,5 - 30 MHz, 73(60) dbuV, Quasi-Spitzenwert (Durchschnitt)

- Externer Filter erforderlich

Temperatur / Vibration

Die folgende Tabelle beschreibt die Temperatur- und Vibrationstests des ASP890300.

Parameter	Referenz	Spezifizierte Grenzwerte
Lagerungstemperatur	IEC 68-2-14	-40 bis +85°C
Betriebstemperatur	IEC 68-2-14	0 bis 60°C Umgebungstemperatur
Luftfeuchte außer Betrieb	IEC 68-2-3	95% relative Luftfeuchte bei 60°C Nicht kondensierend
Luftfeuchte im Betrieb	IEC 68-2-3	95% relative Luftfeuchte bei 60°C Nicht kondensierend
Einsatzhöhe	MIL-STD-810	15.000 Fuß (4.572 m)
Vibration im Betrieb	IEC -68-2-6	10 -57 Hz: 0,075 mm, zwei Achsen
Stöße im Betrieb 3 Stöße pro Achse	IEC 68-2-27	15 g, 11 ms
Freier Fall unverpackt	IEC 68-2-32	1 m

Behördliche Zulassungen

Die folgende Tabelle zeigt die behördlichen Zulassungen des ASP890300.

Zulassung
UL 508
CSA 22.2-142
CE

Anhang



Inhalt dieses Anhangs

Dieser Anhang enthält die folgenden Kapitel:

ASP890300 Universelle Hardware-Upgradeanleitung



Auf einen Blick

Zweck

Dieses Kapitel soll dem Benutzer beim physischen Ersetzen bestehender dezentraler E/A-Adapter der Serie 800 durch den dezentralen E/A-Prozessor ASP890300 von Schneider Electric helfen.
Bestehende dezentrale E/A-Systeme könnten veraltete Taps (MA-0185-000, Revision B oder niedriger) verwenden. Die verwendeten Taps sollten mindestens Revison C oder höher sein. Bei Taps des Typs MA-0185-100 können alle Revisionen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.6 des *Modicon Planungs- und Installationsanleitung für dezentrale E/A-Kabelsysteme* (890 USE 101 00).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Ersetzen von AS-P89X-000-Adaptern

Überblick

Der ASP890300 ist mit Installationen, die mit dem AS-P890-000 und AS-P892-000 arbeiten, kompatibel bezüglich der Grundplatine. Netzanschluss und ASCII-Portanschlüsse sind unterschiedlich.

Neuverdrahtung des Netzspannungs-Steckverbinders

Die Neuverdrahtung ist nötig, um einen Steckverbinder mit fünf Anschlüssen einschließlich einer Auswahlmöglichkeit 115/230 V AC per Brücke zu ermöglichen (im Gegensatz zur Auswahl per Schalter in den Originaleinheiten). Für die Neuverdrahtung brauchen Sie einen kleinen Schraubendreher mit gerader Klinge.



GEFAHR

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

- Trennen Sie alle Spannungs-Zuleitungen, bevor Sie am Gerät arbeiten.
- Prüfen Sie beim Verdrahten auf richtige Klemmenanschlüsse.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen wird den Tod, schwere Körperverletzung oder Materialschaden zur Folge haben!

ASCII-Portsteck-verbinder

Stift 1 am P892 ist Gehäuseerde. Stift 1 am ASCII-Portsteckverbinder des ASP890300 ist nicht belegt.. Das Steckverbindergehäuse ist mit der Gehäuseerde verbunden.

Ersetzen von AS-J89X-X0X-Adaptern

Überblick

Der ASP890300 ist mit Installationen, die mit den folgenden Adaptermodellen arbeiten, **physisch nicht kompatibel**.

AS-J890-001	AS-J892-001
AS-J890-002	AS-J892-002
AS-J890-101	AS-J892-101
AS-J890-102	AS-J892-102

Bei diesen Installationen müssen Sie
- die Haupt-Grundplatinen (Gehäuse) ersetzen
- den Leistungsverbrauch berechnen, um festzustellen, ob Sie zusätzliche Spannungsversorgungen brauchen (siehe *E/A-Modul, Stromaufnahme, S. 47*)
- Grundplatinen-Verbindungskabel überprüfen
- ASCII-Ports und Koaxial-Kabelverbindung überprüfen

Ersetzen der Haupt-Grundplatine

ASP890300-Module sind kompatibel mit:
- AS-H810-208 (10", ASP890300 plus drei E/A-Module)*
- AS-H810-209 (10", ASP890300 plus drei E/A-Module)*
- AS-H819-209 (19", ASP890300 plus sechs E/A-Module)
- AS-H827-209 (27", ASP890300 plus zehn E/A-Module)

*Nur Austausch bei Reparatur/Service

Überlegungen zur Leistungsaufnahme

Übersteigt der Leistungsbedarf der Haupt-Grundplatine die Möglichkeiten des ASP890300, müssen E/A-Module von der Haupt-Grundplatine abgezogen werden, bis die Stromaufnahme im spezifizierten Bereich liegt. Sie müssen dann eine zusätzliche Grundplatine und Spannungsversorgung installieren, wenn Sie die übrigen Module nicht in eine schon vorhandene Grundplatine mit Spannungsversorgung einstecken können. Weitere Informationen finden Sie unter *Spannungsversorgungskapazitäten in Zusatz-Applikationen mit dezentralen E/A-Stationen, S. 46* und *E/A-Modul, Stromaufnahme, S. 47*.
Die Zusatz-Grundplatinen AS-H819-100 und AS-H827-100 unterstützen 7 bzw. 11 E/A-Module. Wenn Spannungsversorgungen gebraucht werden, sind es jeweils zwei Module weniger.

Kabel für die Verbindung von Grundplatinen

Geeignete Konfigurationen finden Sie unter *Grundplatinen-Verbindungszeichnungen, S. 43*.

ASCII-Port, Vergleich der Stiftbelegung

Die folgende Tabelle zeigt die Stiftbelegungen des ASCII-Ports bei J892 und ASP890300.

Anschluss	J892 (25 Stifte)	ASP890300 (9 Stifte)
1	Schirmung	Nicht verwendet
2	TXD	RXD
3	RXD	TXD
4	RTS	DTR
5	CTS	SGND
6	DSR	DSR
7	Erde	RTS
8	Nicht verwendet	CTS
20	DTR	Nicht vorhanden

- Das Steckverbindergehäuse ist bei ASP890300 mit der Gehäuseerde verbunden.

Koaxialkabelverbindungen / -abschlüsse

Dezentrale E/A-Adapter des AS-J89X-00X besitzen BNC-Steckverbinder, die mit den F-Verbindungen der ASP890300-Module nicht kompatibel sind. Bei der Installation können Adapter BNC-Buchse auf F-Stecker verwendet werden (Teilenummer 52-0724-000). Der externe 75Ω-Abschluss in Serie mit dem Koaxialkabel der E/A-Station muss entfernt werden, da der ASP890300 einen internen Abschluss besitzt.
Dezentrale E/A-Adapter des AS-J890-10X sind in dieser Beziehung kompatibel. Sie arbeiten mit F-Steckverbindern für Koaxialkabel und besitzen interne Abschlüsse.

Ersetzen von AS-J81X-000-Adaptern

Überblick

Hinweis: Denken Sie daran, dass der ASP890300 nicht mit den RIO-Kommunikationsmodulen J200 oder S901 kompatibel ist, die mit J810/J812-Modulen kommunizieren. Für den Betrieb mit dem ASP890300 brauchen Sie ein RI/O-Kommunikationsmodul des Typs S908 oder CRP.

Der ASP890300 ist mit Installationen, die mit den folgenden Adaptermodellen arbeiten, physisch nicht kompatibel.

AS-J810-000	AS-J812-000

Bei diesen Installationen müssen Sie
- die Haupt-Grundplatinen (Gehäuse) ersetzen
- den Leistungsverbrauch berechnen, um festzustellen, ob Sie zusätzliche Spannungsversorgungen brauchen (siehe *E/A-Modul, Stromaufnahme, S. 47*)
- Grundplatinen-Verbindungskabel überprüfen
- ASCII-Ports und Koaxial-Kabelverbindung überprüfen

Ersetzen der Haupt-Grundplatine

ASP890300-Module sind kompatibel mit:
- AS-H810-208 (10", ASP890300 plus drei E/A-Module)*
- AS-H810-209 (10", ASP890300 plus drei E/A-Module)*
- AS-H819-209 (19", ASP890300 plus sechs E/A-Module)
- AS-H827-209 (27", ASP890300 plus zehn E/A-Module)

*Nur Austausch bei Reparatur/Service

Überlegungen zur Leistungsaufnahme

Übersteigt der Leistungsbedarf der Haupt-Grundplatine die Möglichkeiten des ASP890300, müssen E/A-Module von der Haupt-Grundplatine abgezogen werden, bis die Stromaufnahme im spezifizierten Bereich liegt. Sie müssen dann eine zusätzliche Grundplatine und Spannungsversorgung installieren, wenn Sie die übrigen Module nicht in eine schon vorhandene Grundplatine mit Spannungsversorgung einstecken können. Weitere Informationen finden Sie unter *Spannungsversorgungskapazitäten in Zusatz-Applikationen mit dezentralen E/A-Stationen, S. 46* und *E/A-Modul, Stromaufnahme, S. 47*.
Die Zusatz-Grundplatinen AS-H819-100 und AS-H827-100 unterstützen 7 bzw. 11 E/A-Module. Wenn Spannungsversorgungen gebraucht werden, sind es jeweils zwei Module weniger.

Kabel für die Verbindung von Grundplatinen

Geeignete Konfigurationen finden Sie unter*Grundplatinen-Verbindungszeichnungen, S. 43*.

ASCII-Port, Vergleich der Stiftbelegung

Die folgende Tabelle zeigt die Stiftbelegungen des ASCII-Ports bei J812 und ASP890300.

Anschluss	J812 (25 Stifte)	ASP890300 (9 Stifte)
1	GND	Nicht verwendet
2	TXD	RXD
3	RXD	TXD
4	RTS	DTR
5	CTS	SGND
6	DSR	DSR
7	SGND	RTS
8	Nicht verwendet	CTS
20	DTR	Nicht vorhanden

- Das Steckverbindergehäuse ist bei ASP890300 mit der Gehäuseerde verbunden.

Koaxialkabel-Netzwerkverbund / -abschlüsse

Sie besitzen BNC-Steckverbinder, die mit den F-Verbindungen der ASP890300-Module nicht kompatibel sind. Ist nichts anderes vorgesehen, können bei der Installation Adapter BNC-Buchse auf F-Stecker verwendet werden (Teilenummer 52-0724-000).

Ersetzen von SPS für Steckplatzmontage

Kompatibilität

Der ASP890300 ist bezüglich der Grundplatine kompatibel mit folgenden SPS für Steckplatzmontage:
- PC-0984-380/1/5; PC-E984-381/5
- PC-0984-480/5; PC-E984-480/5
- PC-0984-680/5; PC-E984-685
- PC-0984-780/5; PC-E984-785

Neuverdrahtung des Netzspannungs-Steckverbinders

Die Neuverdrahtung ist nötig, um einen Steckverbinder mit zwei Anschlüssen und einen Steckverbinder mit drei Anschlüssen zu ermöglichen, einschließlich einer Auswahlmöglichkeit 115/230 V AC per Brücke (im Gegensatz zur Auswahl per Schalter in den Originaleinheiten). Für die Neuverdrahtung brauchen Sie einen kleinen Schraubendreher mit gerader Klinge.



GEFAHR

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

- Trennen Sie alle Spannungs-Zuleitungen, bevor Sie am Gerät arbeiten.
- Prüfen Sie beim Verdrahten auf richtige Klemmenanschlüsse.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen wird den Tod, schwere Körperverletzung oder Materialschaden zur Folge haben!

Überlegungen zur Leistungs-aufnahme

Beim Ersetzen von Highend-SPS für Steckplatzmontage: Sowohl der E/A Strom aus +5 V DC und der kombinierte Laststrom liegen bei PC-0984-680/5 und PC-0984-780/5 um 1 A höher als beim ASP890300. Übersteigt der Leistungsbedarf der Haupt-Grundplatine die Möglichkeiten des ASP890300, müssen E/A-Module von der Haupt-Grundplatine abgezogen werden, bis die Stromaufnahme im spezifizierten Bereich liegt. Sie müssen dann eine zusätzliche Grundplatine und Spannungsversorgung installieren, wenn Sie die übrigen Module nicht in eine schon vorhandene Grundplatine mit Spannungsversorgung einstecken können. Siehe *E/A-Modul, Stromaufnahme, S. 47* und *Spannungsversorgungskapazitäten in Zusatz-Applikationen mit dezentralen E/A-Stationen, S. 46*.

Die Zusatz-Grundplatinen AS-H819-100 und AS-H827-100 unterstützen 7 bzw. 11 E/A-Module. Wenn Spannungsversorgungen gebraucht werden, sind es jeweils zwei Module weniger.

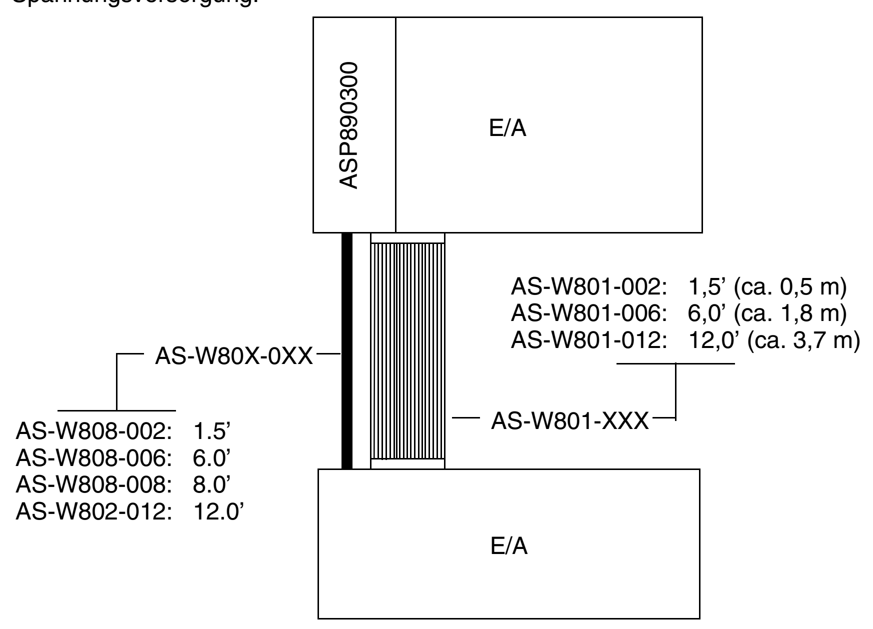
Kabel für die Verbindung von Grundplatinen

Weitere Informationen finden Sie unter *Grundplatinen-Verbindungszeichnungen, S. 43*.

Grundplatinen-Verbindungszeichnungen

ASP890300 ohne zusätzliche Spannungs-versorgung

Die folgende Abbildung zeigt die Konfigurationen des ASP890300 ohne zusätzliche Spannungsversorgung.



ASP890300 mit zusätzlicher Spannungs-versorgung

Die folgende Abbildung zeigt die Konfigurationen des ASP890300 mit zusätzlicher Spannungsversorgung.

ASP89X Kapazitätsinformationen

Kapazität

	Stromkapazität (A)				
Typ	**+5,0 V**	**+4,3 V**	**-5,0 V**	**Maximalstrom aus +5 V und +4,3 V zusammengenommen**	**Eingang**
AS-P89X-000	3.0	3.0	0.25	3.0	115/230 V AC, 0,75 A (115 V AC) oder 24 V DC, 2 A
ASP890300	7.0	6.0	0.5	7.0	115 V AC, 1,1 A, 50/60 Hz 230 V AC, 0,65 A, 50/60 Hz 24 V DC, 4 A

Spannungsversorgungskapazitäten in Zusatz-Applikationen mit dezentralen E/A-Stationen

Spannungs-versorgungs-kapazität

	Stromkapazität (A)				
Typ	**+5,0 V**	**+4,3 V**	**-5,0 V**	**Maximalstrom aus +5 V und +4,3 V zusammengenommen**	**Eingang**
AS-P800-003	2.5	10.0	0.5	12.5	115/230 V AC, 1,5 A (115 V AC)
AS-P801-001	5.0	10.0	0.5	15.0	115/230 V AC, 1,7 A (115 V AC)
AS-P802-001	2.5	10.0	0.5	12.5	24 V DC, 8 A
AS-P810-001	5.0	5.0	0.3	10.0	115/230 V AC, 1,6 A (115 V AC)
AS-P830-000	5.0	6.0	0.5	6.0	115/230 V AC, 0,5 A (115 V AC) oder 24 V DC, 2 A
AS-P840-000	5.0	10.0	0.5	15.0*	115/230 V AC, 1,1 A (115 V AC)

*55°C max; 12 A max bei 60°C

E/A-Modul, Stromaufnahme

Stromaufnahme

	Strom (mA) an		
Modul	**+5,0 V**	**+4,3 V**	**-5,0 V**
AS-B802-008	76	240	0
AS-B803-008	27	1	2
AS-B804-116	76	480	0
AS-B804-116	76	480	0
AS-B804-148	76	480	0
AS-B805-016	40	1	14
AS-B806-032	210	1	0
AS-B806-124	210	1	0
AS-B807-132	80	2	0
AS-B808-016	76	480	0
AS-B809-016	42	1	15
AS-B810-008	50	240	0
AS-B814-001	120	220	0
AS-B814-002	120	220	0
AS-B814-108	107	800	0
AS-B817-116	25	2	8
AS-B817-216	25	2	8
AS-B820-008	90	80	0
AS-B821-008	20	0	0
AS-B821-108	27	1	10
AS-B824-016	32	260	0
AS-B825-016	27	1	15
AS-B826-032	90	1	0
AS-B827-032	30	1	0
AS-B828-016	32	220	0
AS-B829-016	120	0	0
AS-B829-116	21	1	0
AS-B832-016	32	235	0
AS-B833-016	27	2	0

Modul	Strom (mA) an		
	+5,0 V	**+4,3 V**	**-5,0 V**
AS-B836-016	50	603	0
AS-B837-016	40	1	15
AS-B838-032	160	1	0
AS-B840-008	120	220	0
AS-B840-108	67	400	0
AS-B842-008	120	220	0
AS-B846-001	65	1	0
AS-B846-002	65	1	0
AS-B849-016	40	1	15
AS-B853-016	40	1	15
AS-B855-016	80	1	0
AS-B862-001	180	220	0
AS-B863-001	180	220	0
AS-B863-032	250	0	0
AS-B863-132	350	10	0
AS-B864-001	100	100	0
AS-B865-001	400	600	0
AS-B868-001	180	220	0
AS-B869-001	180	220	0
AS-B872-002	540	220	0
AS-B872-011	240	880	0
AS-B872-100	475	5	0
AS-B872-200	750	5	0
AS-B873-001	400	440	0
AS-B873-002	300	300	0
AS-B873-011	300	440	0
AS-B873-012	300	300	0
AS-B875-001	300	440	0
AS-B875-002	300	300	0
AS-B875-011	300	440	0
AS-B875-012	300	300	0
AS-B875-102	650	975	0
AS-B875-111	500	900	0

Modul	Strom (mA) an		
	+5,0 V	**+4,3 V**	**-5,0 V**
AS-B875-200	550	10	0
AS-B881-001	30	1	0
AS-B881-108	285	240	0
AS-B881-508	300	0	0
AS-B882-032	300	10	0
AS-B882-116	350	10	0
AS-B882-239	188	0	0
AS-B883-001	667	0	0
AS-B883-101	1000	0	0
AS-B883-111	1000	0	0
AS-B883-200	400	5	0
AS-B883-201	640	5	0
AS-B884-002	50	2	0
AS-B885-001	500	1760	0
AS-B885-002	500	1760	0
AS-B885-100	25	0	0
AS-B885-101	25	0	0
AS-B885-110	25	0	0
AS-B885-111	25	0	0
AS-B984-100	0	0	0
AS-B984-101	0	0	0

Ausführbare Software des ASP890300 im Flash-Speicher aktualisieren

B

Auf einen Blick

Zweck

Dieses Kapitel soll eine Anleitung für das Aktualisieren der im Prozessor verwendeten ausführbaren Software in den Flash-Speicher liefern. Die ausführbare Software erhalten Sie auf der Website von Schneider unter www.schneiderautomation.com. Wählen Sie dort die richtige Firmware aus.
Die ausführbare Software des ASP890300 befindet sich im Flash-RAM und kann bei Bedarf aktualisiert werden. Hierfür brauchen Sie einen PC mit freiem seriellen Port und der Schneider Steuerungs-Software. Sie können in Concept enthaltene Hilfsprogramme verwenden. Die Versionen von ProWORX und Modsoft, die Quantum unterstützen, enthalten Hilfsprogramme für das Flash-Laden.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Netzwerkverbund

Kabel

Der serielle Port des PC mit der Steuerungs-Software kann mit folgenden Kabeln mit dem ASCII-Port 1 des ASP890300 verbunden werden:

- AS-W952-012 Programmierkabel, 12’ (ca. 3,6 m)
- 990NAA26320 Programmierkabel, 12’ (ca. 3,6 m)
- 990NAA26350 Programmierkabel, 50’ (ca. 15,2 m)

Kommunikationsparameter

Betriebsarten RTU und ASCII

Hier sehen Sie die Kommunikationsparameter für die Betriebsarten RTU and ASCII:

Betriebsart RTU	9600 Baud, 8 Datenbits, gerade Parität, 1 Stoppbit
Betriebsart ASCII	9600 Baud, 7 Datenbits, gerade Parität, 1 Stoppbit

Vorgehensweise

Ausführbare Software des ASP890300 im Flash-Speicher aktualisieren

Gehen Sie beim Aktualisieren der ausführbaren Software des ASP890300 im Flash-Speicher wie folgt vor.

Schritt	Aktion
1	Schalten Sie die Spannungsversorgung des ASP890300 und die anderen Spannungsversorgungen in der betreffenden E/A-Station in einem Moment aus, in dem der Betrieb Ihres Systems dies zulässt. Vergewissern Sie sich, dass die Einschalter an der Frontplatte des ASP890300 auf OFF stehen.
2	Ziehen Sie das Modul aus der Grundplatine. Notieren Sie die Stellung des Schalters MODE SELECT. Der Schalter sollte wieder in diese Position gebracht werden, wenn das Laden des Flash-Speichers beendet ist. Stellen Sie den Schalter MODE SELECT auf Position 7 (Betriebsart RTU) oder 8 (Betriebsart ASCII).
3	Stellen Sie mit einem Kommunikationskabel eine Verbindung zwischen dem seriellen Port des PC mit der Steuerungssoftware und dem ASCII-Port 1 des ASP890300 her. Verwenden Sie NUR diesen Port. Port 2 wird nicht unterstützt.
4	Setzen Sie nun das Modul wieder in die System-Grundplatine ein und schalten Sie es ein. Sie können den Flash-Vorgang auch am Arbeitsplatz durchführen, indem sie das Modul in eine freie, nicht zum System gehörende Grundplatine stecken und einschalten. Nach dem Einschalten blinkt die LED Comm Active (die dritte von oben) neun Mal. Dann folgt eine Pause, wieder neun Mal blinken usw. Das bedeutet, dass das Modul in der Kernel-Betriebsart und bereit für das Flash-Laden ist.
5	Öffnen Sie in der Steuerungs-Software das Lademenü für die ausführbare Software.
6	Wählen Sie **Direct MB Device**. Verwenden Sie die Adresse, die mit den Adresswahl-Drehschaltern des ASP890300 eingestellt ist. Stellen Sie beim Anschluss an ein Modbus-Netzwerk sicher, dass es keine Adresskonflikte gibt. Stellen Sie die Kommunikationsparameter wie oben angegeben per Betriebsart-Auswahl entweder auf RTU oder ASCII ein. Führen Sie den normalen Ladevorgang für die ausführbare Software aus.
7	Wenn die Übertragung beendet ist, zeigt die Steuerungs-Software eine zeitlang einen Timeout-Fehler an und es findet keine weitere Kommunikation mit dem P890 statt. Prüfen Sie anhand der LEDs des ASP890300, ob der Flash-Vorgang erfolgreich war. Wurde das Laden der ausführbaren Software erfolgreich beendet, blinken die LEDs in der Frontplatte wiederholt in der gleichen Reihenfolge von oben nach unten wie nach einem Einschalten. Schlägt der Vorgang fehl, blinkt weiterhin die LED Comm Active wie in Schritt 4 beschrieben. **HINWEIS:** Mache Versionen des in ProWORX integrierten Ladeprogramms können sich am Ende der Übertragung aufhängen.
8	Schalten Sie den ASP890300 aus.
9	Stecken Sie das Programmierkabel am ASCII-Port aus. Ziehen Sie das Modul aus der Grundplatine. Stellen Sie den Schalter MODE SELECT zurück in die richtige Position (wie in Schritt 2 beschrieben).
10	Setzen Sie den ASP890300 wieder ins Rack ein. Schalten Sie die Spannungsversorgung und je nach Bedarf die anderen Spannungsversorgungen ein. Der ASP890300 sollte normal funktionieren.

CE-Anforderungen für E/A-Systeme der Serien ASP890300 / 800



Auf einen Blick

Zweck

Dieses Kapitel behandelt die Installationsanforderungen, die eingehalten werden müssen, damit bestimmte E/A-Systemkomponenten der Serie 800 der Europäischen EMV-Richtlinie 89/336/EEC entsprechen. Die Mehrzahl der E/A-Komponenten der Serie 800 ist für diese Anforderungen zugelassen. Achten Sie jedoch darauf, ob sich auf ihrem Produkt-/Versandkarton das CE-Zeichen befindet, um sicherzugehen, ob das Produkt zugelassen ist.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Anforderungen

Anforderungsliste

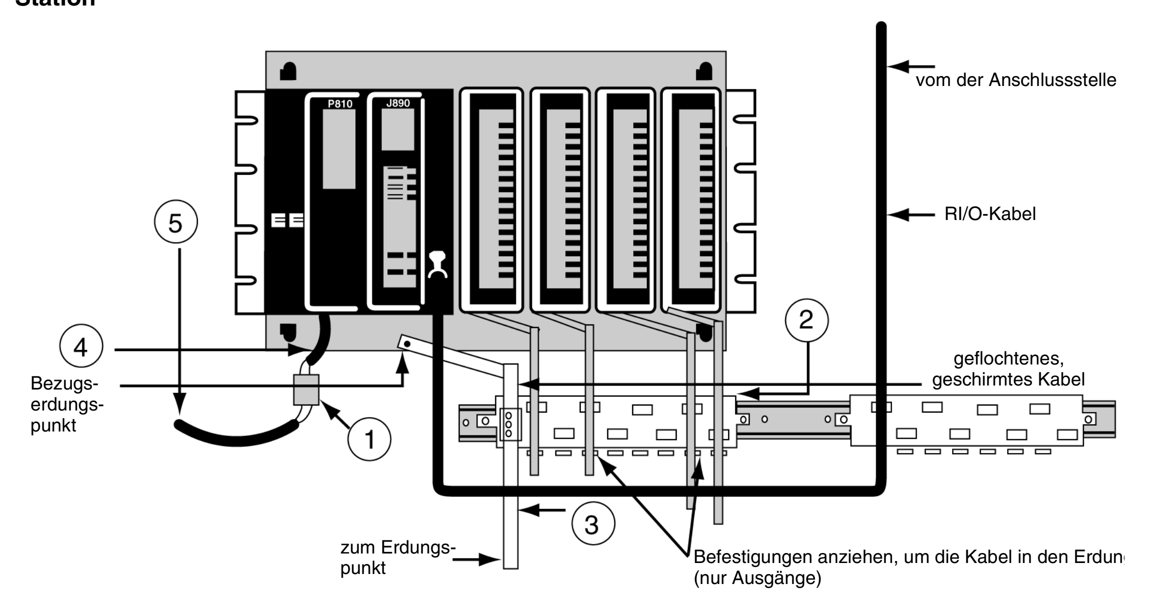
Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt sein, damit eine Installation der CE-Kennzeichnung entspricht.

- Alle Versorgungs- und E/A-Leitungen müssen in geerdeten Kabelführungen aus Stahl (EMT) verlegt sein oder aus geflochtenen, geschirmten Kabeln bestehen. Werden geschirmte Kabel verwendet, muss das Geflecht 80% oder höhere Schirmungsabdeckung besitzen. Der Außendurchmesser des Geflechts (ohne Kabelmantel) muss im Bereich von 0,189 bis 0,237 Zoll (4,8 bis 6,0 mm) liegen.
- Alle Kabelschirme müssen mithilfe von Klammern an der Erdungsschiene (Modicon Teilenummer CER001) geerdet werden. Die Schirmung wird am Modulsteckverbinder nicht angeschlossen.
- Verlegen Sie ein geflochtenes Erdungsband, wie in Abbildung 1 gezeigt, vom Erdungspunkt des Gebäudes bis zur Erdungsklammer (oder Klammern, je nach Bedarf) und zur Bezugsserde der Grundplatine.
- Verwenden Sie einen Leitungsfilter 110/220 V (Schaffner Teilenummer FN670-30/6). Installieren Sie ihn wie in der Abbildung des Netzspannungseingangs gezeigt.

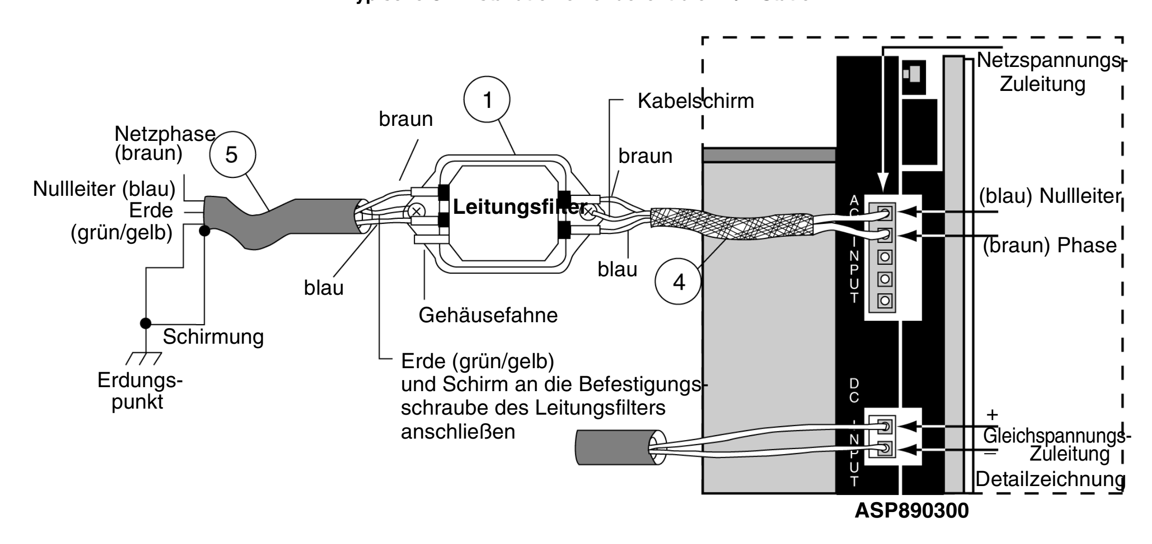
Installation

Beispiel einer dezentralen E/A-Station

Die folgenden Abbildungen zeigen die richtige CE-Installation einer dezentralen E/A-Station.



Typische CE-Installation einer dezentralen E/A-Station



Teileliste

Teilenummern und Vorschriften des Herstellers

Ziffer	Hersteller	Teilenummer	Beschreibung	Vorschriften
1	Schaffner	FN670-3/06	Leitungsfilter (Faston-Anschlüsse) **Abmessungen:** Länge: 3,4" (85 mm) Breite: 2,2" (55 mm) Höhe: 1,6" (40 mm) Montagebohrungen: Durchmesser 0,2" (5,3 mm), Mittellinienmontage 3" (75 mm) Faston-Anschlüsse: 0,25" (6,4 mm)	Direkt neben der 984-CPU zu installieren.
2	Modicon	CER001 oder gleichwertig	Erdungsschiene	Alle Kabelschirme müssen geerdet werden. **HINWEIS:** Nicht nötig bei Kabelführungen aus Stahl.
3			Flaches, geflochtenes Erdungskabel	
4	Oflex	35005 3 Adern Serie 100cy	Geschirmtes Kabel	Die Maximallänge beträgt 30" (760 mm), der Kabelschirm ist am EMI-Leitungsfilter angeschlossen und am CPU-seitigen Ende offen. Die dritte Ader wird nicht verwendet.
5	Oflex	35005 3 Adern Serie 100cy	Geschirmtes Kabel	Schließen Sie den Kabelschirm am EMI-Filter and die Gehäuseerde an.

Index



Nummern

A

B

D

E

F

G

H

I

K

L

N

P

R

S

T

Z